

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. G06F 19/00	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2000-0006171 2000년01월25일
(21) 출원번호	10-1999-0022166	
(22) 출원일자	1999년06월15일	
(30) 우선권주장	180815/1998 1998년06월26일 일본(JP)	
(71) 출원인	가부시키가이샤 제이-카스토, 니나가와 마사오 일본 일본국 도쿄도 치요다쿠 코지마치 3-7-10 니나가와마사오 일본 일본국사이타마켄오미야시하스누마634-4 다키구치아키라 일본 일본국사이타마켄우라와시벳쇼2-38-3	
(72) 발명자	신용길	
(74) 대리인	없음	
(77) 심사청구	없음	
(54) 출원명	웹정보제공방법및웹정보제공장치	

요약

본 발명은 동일 URL에 있어서도 사용자의 발신지역마다 다른 웹데이터의 송신이 가능한 웹정보 제공 방법 및 웹정보 제공장치에 관한다.

그룹 401내의 사용자 단말기는 전용선 403을 매개체로 하여 프로바이더 405에 접속된다. 사용자 단말기가 전용선 403 및 인터넷 115 등을 매개체로 하여 웹페이지 정보의 송신요구를 행한다. 또 해당 송신요구는 이 사용자 단말기의 IP주소와 함께 요구된 웹페이지 정보를 갖는 웹서버 119로 송신된다. 웹서버 119는 웹페이지 정보의 프로그램 중에 지역에 따라 다른 정보를 선택하기 위한 기술(記述)이 있는 경우는 IP주소 풀 데이터 베이스 201에 액세스하여 사용자 단말기의 IP주소로부터 사용자 단말기의 소재지역을 판별한다. 다음으로 웹서버 119는 판별된 사용자 단말기의 소재지역을 근거로 웹데이터 정보를 선별하여 사용자 단말기로 송신한다.

대표도

도7

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 제 1 선행발명에 관계되는 웹정보 제공장치를 나타내는 도면이다.

도 2는 제 1 선행발명에 관계되는 웹정보 제공방법을 나타내는 순서도이다.

도 3은 제 1 선행발명에 관계되는 웹정보 제공방법을 나타내는 순서도이다.

도 4는 URL의 예를 나타내는 도면이다.

도 5는 웹정보 제공장치 내에 있는 IP주소 풀 데이터베이스의 예를 나타내는 도면이다.

도 6은 제 2 선행발명에 관계되는 웹정보 제공장치를 나타내는 도면이다.

도 7은 제 1 실시형태에 관계되는 웹정보 제공장치를 나타내는 도면이다.

도 8은 제 2 실시형태에 관계되는 웹정보 제공장치를 나타내는 도면이다.

도 9는 종래의 웹정보 제공장치를 나타내는 도면이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 거미집처럼 이어진 지구상의 네트워크를 매개체로 하여 이용되고 있는 정보공개 메커니즘인 월드 와이드 웹(www: World Wide Web)에 관계되는 것으로, 특히, 사용자가 웹데이터의 송신요구를 발신한 경우, 사용자가 해당 송신요구를 발신한 지역(이하, 사용자 발신지역이라고 말한다)에 관한 정보를 이용해, 해당 발신지역에 대응하는 정보를 사용자에게 송신하는 웹정보 제공방법 및 그의 장치에 관한 것이다.

WWW의 웹페이지를 열람하고자 하는 사용자는, 컴퓨터 단말기 및 브라우저로 불리는 소프트웨어를 이용해, 원하는 웹페이지를 열람할 수 있다. 단지, 웹페이지를 열람하기 위해서는 대부분의 경우 인터넷의 이용이 불가결하고, 일반사용자는, 32비트의 정수, 예를 들면 「202. 224. 36. 35」 와 같은 IP(Internet Protocol)주소를 일시적으로 해당 사용자의 컴퓨터 단말기에 할당하는 프로바이더를 매개체로 하여 인터넷에 접속하고 있다.

더욱이, 사용자는 인터넷상의 웹서버에 보관되어 있는 해당 웹서버로 웹페이지 데이터의 송신을 요구하고, 해당 웹서버가 이러한 송신요구에 응해 해당 웹페이지 데이터를 송신함으로써, 해당 사용자는 브라우저 상에서 웹페이지를 열람할 수 있다. 도 9는 종래의 웹정보 제공장치를 나타내는 도면이다.

종래의 웹정보 제공장치 100은 사용자 단말기 101a~101c와 제 1 모뎀/TA(Terminal Adapter)103a~103c와, 아날로그/디지털회선105a~105c와 제2 모뎀/TA107a~107c와, 액세스 포인트109a~109c와 액세스 포인트 109a~109c내의 서버 111a~111c와 제 1 게이트웨이 113a~113c와 인터넷 115와 제2 게이트웨이 117a, 117b와 웹서버 119a~119a를 갖추어 구성된다.

이하에, 종래의 웹정보 제공장치 100의 작동에 대해 설명한다.

웹정보 제공장치 100을 이용하고자 하는 일반사용자, 예를 들면 도쿄의 사용자들은 사용자 단말기 101a로부터 통신소프트라 불리는 통신용 프로그램을 이용하여 프로바이더인 도쿄에 있는 액세스 포인트 109a에 다이얼을 돌린다. 사용자단말기 101a가 제 1 모뎀/TA103a, 아날로그/디지털회선 105a및 제 2 모뎀/TA107a를 통하여 액세스 포인트 109a에 접속되면 액세스 포인트 109a는 사용자의 로그인명, 패스워드 등의 송신요구를 사용자 단말기 101a에 대해 행하고, 사용자 단말기 101a는 이에 응해 로그인명, 패스워드 등의 정보를 액세스 포인트 109a로 송신한다.

사용자 단말기 101a로부터 액세스 포인트 109a에 송신된 로그인명, 패스워드가 올바르고, 또한 사용자 단말기 101a의 통신환경설정이 액세스 포인트 109a에 있어서도 이용 가능한 것이라면, 사용자 단말기 101a는 액세스 포인트 109a의 서버 111a에 접속되고, 액세스 포인트 109a의 서버 111a는 보존하고 있는 복수의 IP주소 속에서 하나의 IP주소를 선택해 사용자 단말기 101a에 할당한다. 이 할당은 사용자 단말기101a가 하나의 IP주소를 획득한 것을 의미한다.

다음으로 사용자가 WWW를 이용할 때, 사용자는 하이퍼텍스트 형식의 파일을 기술하기 위한 언어인 HTML(Hyper Text Markup Language)에 의해 기술된 프로그램 등의 웹데이터를 해석하여 텍스트나 정지화면, 동화상 등을 사용자 단말기에 표시, 재생하는 브라우저를 미리 사용자 단말기로 이용할 수 있도록 설정해 두지 않으면 안된다. 왜냐하면 브라우저란 사용자 단말기의 화면상에서 포인팅, 디바이스를 이용해 클릭을 함으로써 인터넷상에서 관련 정보가 있는 사이트나 목적으로 하는 파일로 간단하게 점프할 수 있는 기능을 갖는 소프트웨어이기 때문이다.

서버 111a로부터 IP주소가 사용자 단말기 101a에 할당된 뒤, 상기 사용자는 브라우저를 이용해 데이터의 종류와 보존장소를 한 번에 표현하는 URL(Uniform Resource Locator)를 입력 또는 선택한다. URL은 키보드에 의해 브라우저의 입력부분에 문자입력해도 마우스 포인터에 의해 웹페이지상의 원하는 URL에 링크되어 있는 부분을 선택해도 좋다.

가령, 사용자가 열람을 희망하는 웹페이지의 URL을 「http://www. xxx. co. jp/index0. htm1」 이라 하면 이 URL에서 「http://」 는 웹데이터 통신용 프로토콜 「Hyper-Text Transfer Protocol」 을 가리키며, 웹서버명 「www」, 도메인명 「xxx. co. jp」, 파일명 「index0. htm1」 으로 계속 이어진다.

사용자가 이 URL을 브라우저에 입력 또는 선택하면 사용자 단말기 101a는 도메인 「xxx. co. jp」 의 「www」 라는 웹서버 109a에 보존되어 있다. 웹데이터의 일종인 「index0. htm1」 라는 텍스트파일의 HTML데이터의 송신요구와 사용자의 IP주소와 사용자가 사용하고 있는 브라우저의 종류를 판별하기 위한 브라우저 정보를 액세스포인트 109a의 서버 111a에 송신한다. 그 다음, 이들 정보를 받은 서버 111a는 상기의 송신요구, 주소 및 상기 브라우저 정보를, 「xxx. co. jp」 사이트의 「www」 웹서버 119a를 향해 인터넷 115로 송신한다.

웹서버 119a가 이들 정보를 받으면 웹서버 119a는 지정된 파일, 종래는 「index0.htm1」 을 인터넷 115 및 액세스 포인트 109a를 매개체로 하여 사용자 단말기 101a로 송신한다. 또 웹서버 119a는 「index0.htm1」 파일의 프로그램을 해석하여 참조되어 있는 다른 데이터도 사용자 단말기 101a에 송신한다.

이와 같이 하여 사용자 단말기 101a가 얻은 웹데이터, 즉, 「index0.htm1」 파일의 데이터 및 「index0.htm1」 가 참조하는 데이터는 사용자 단말기 101a의 브라우저에 의해 해석되고, 문자나 정지화면, 동화면 등으로 표시된다. 또한 본 시스템에 의하면 웹페이지를 어느 지역에서 열람해도 사용자 단말기에 동일한 정보가 표시된다. 따라서 상기한 종래의 웹정보 제공장치는 정보를 이용하는 점에 있어서는 지역 격차를 축소하는 것이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나 사용자의 발신지역과 전혀 관계없는 광고나 일기예보 등의 지역정보는 해당 발신지역외의 사람들에게는 광고의 효과가 작아 이용가치가 적다는 문제점이 있다.

또 사용자가 다수의 웹정보 중, 그 지역에 관한 정보를 표시하고 싶은 때에는 사용자가 키보드를 사용하여 수동으로 URL을 브라우저의 입력 부분에 입력하거나, 또는 마우스 포인터로 URL에 링크되어 있는 부분을 선택하는 것과 같이, 일단 한 번은 그 지역에 관한 선택조작을 하는 것이 필수였다. 이 때문에 이런 조작은 번잡할 뿐만 아니라 사용자 단말기 및 브라우저의 조작에 서투른 사람들에게 있어서는 곤란하고 또 사용하기에 불편한 것이었다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 상기와 같은 실정을 감안한 것으로서 동일 URL에 있어서도, 사용자의 발신지역마다 다른 웹데이터의 송신이 가능한 웹정보의 제공방법 및 웹정보의 제공장치를 제공하는 것을 목적으로 하는 것이다.

즉, 본 발명은 하기의 웹정보 제공방법 및 웹정보 제공장치를 제공하는 것이다.

(1) 통신네트워크를 매개체로 하여, 웹정보를 사용자 단말기에 제공하는 웹정보 제공방법에 있어서, 상기 사용자 단말기에 할당된 IP주소 및 IP주소와 지역이 대응한 IP주소에 대한 지역데이터를 이용하여 상기 사용자 단말기에 할당된 IP주소가 속한 지역을 판별하는 제 1 판별시스템 단계와;

상기 판별된 지역에 기초를 두어, 해당 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 1의 선택단계와;

상기 선택된 웹정보를 상기 IP주소가 할당된 사용자 단말기에 송신하는 제 1 송신단계를 갖는 것을 특징으로 하는 웹정보 제공방법.

(2) 상기 사용자 단말기에는 사전에 IP주소가 할당되고, 상기 통신네트워크의 일부가 전용선인 것을 특징으로 하는 상기 (1)기재의 웹정보 제공방법.

(3) 상기 사용자 단말기는 상기 IP주소에 대한 지역 데이터베이스에 IP주소 및 지역에 관한 데이터가 등록 가능한 것을 특징으로 하는 상기 (1) 또는 (2)기재의 웹정보 제공방법.

(4) 적어도 하나의 기지국을 갖는 이동 통신 네트워크 및 범용 네트워크를 포함하는 통신네트워크를 매개체로 하여, 운반이 가능한 사용자 단말기에 웹정보를 제공하는 웹정보 제공방법에 있어서, 상기 사용자 단말기가 갖는 IP주소 및 상기 사용자 단말기가 접속된 기지국이 갖는 ID정보 데이터와의 대응을 기억, 보호 유지하는 IP주소에 대한 ID 데이터베이스를 이용하여, 상기 사용자 단말기가 접속되어 있는 해당 기지국이 속한 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 2 선택단계와;

상기 선택된 웹정보를 상기 사용자 단말기에 송신하는 제 2 송신단계를 갖는 것을 특징으로 하는 웹정보 제공방법.

(5) 통신네트워크를 매개체로 하여, 웹정보를 사용자 단말기에 제공하는 웹정보 제공장치에 있어서, 상기 사용자 단말기에 할당된 IP주소 및 IP주소와 지역이 대응한 IP주소에 대한 지역데이터를 이용하여 상기 사용자 단말기에 할당된 IP주소가 속한 지역을 판별하는 제 1 판별수단과;

상기 판별된 지역에 기초를 두어, 해당 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제1의 선택수단과;

상기 선택된 웹정보를 상기 IP주소가 할당된 사용자 단말기에 송신하는 제 1 송신수단을 갖는 것을 특징으로 하는 웹정보 제공장치.

(6) 상기 사용자 단말기에는 사전에 IP주소가 할당되고, 상기 통신네트워크의 일부가 전용선인 것을 특징으로 하는 상기 (5)기재의 웹정보 제공장치.

(7) 상기 사용자 단말기는 상기 IP주소에 대한 지역 데이터베이스에 IP주소 및 지역에 관한 데이터가 등록 가능한 것을 특징으로 하는 상기 (5) 또는 (6)기재의 웹정보 제공장치.

(8) 적어도 하나의 기지국을 갖는 이동 통신 네트워크 및 범용 네트워크를 포함하는 통신네트워크를 매개체로 하여, 운반이 가능한 사용자 단말기에 웹정보를 제공하는 웹정보 제공장치에 있어서, 상기 사용자 단말기가 갖는 IP주소 및 상기 사용자 단말기가 접속된 기지국이 갖는 ID정보와의 대응을 기억, 보호 유지하는 IP주소에 대한 ID정보 데이터베이스를 이용하여, 상기 사용자 단말기가 접속되어 있는 기지국을 판별하는 제 2 판별수단과;

상기 판별된 기지국에 기초를 두어, 해당 기지국이 속한 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 2의 선택수단과;

상기 선택된 웹정보를 상기 사용자 단말기에 송신하는 제 2 송신수단을 갖는 것을 특징으로 하는 웹정보 제공장치.

본 발명에 관계되는 상기 (1)의 웹정보 제공방법 및 상기(5)의 웹정보 제공장치에서는 통신네트워크를 매개체로 하여, 웹정보를 사용자 단말기에 제공하는 웹정보제공 방법(웹정보 제공장치)에 있어서 IP사용자 단말기에 할당된 IP주소 및 IP주소와 지역이 대응한 IP주소에 대한 지역 데이터베이스를 이용하여 IP사용자 단말기에 할당된 IP주소가 속한 지역을 판별하는 제 1 판별단계(제 1 판별수단)과;

판별된 지역에 기초를 두어, 해당 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 1 선택단계(제 1 선택수단)과;

선택된 웹정보를 IP주소가 할당된 사용자 단말기로 송신하는 제 1 송신단계(제 1 송신수단)를 가지며, 특히, 상기 (2)에 관계되는 웹정보 제공 방법 및 상기 (6)에 관계되는 웹정보 제공장치는 사용자 단말기에 미리 IP주소가 할당되었으며, 통신네트워크의 일부가 전용선이다.

이에 따라 사용자 단말기는 자동적으로 사용자 단말기가 속하거나 또는 위치하는 지역에 관계되는 웹정보를 열람할 수 있다.

또, 본 발명의 상기 (3)에 관계되는 웹정보 제공방법 및 상기 (7)에 관계되는 정보 제공장치는, 사용자 단말기가 IP주소에 대한 지역 데이터 베이스로 IP주소 및 지역에 관한 데이터를 등록할 수 있다.

따라서 사용자 단말기는 할당된 IP주소 및 사용자 단말기가 존재하는 지역이 대응하는 IP주소에 대한 지역 데이터베이스로 이들 정보를 자유롭게 등록할 수 있다.

더욱이 본 발명의 상기 (4)에 관계되는 웹정보 제공방법 및 상기 (8)에 관계되는 웹정보 제공장치는 적어도 하나의 기지국을 갖는 이동 통신 네트워크 및 범용 네트워크를 포함하는 통신네트워크를 매개체로 하여, 운반이 가능한 사용자 단말기에 웹정보를 제공하는 웹정보 제공방법(웹정보 제공장치)에 있어서, 사용자 단말기가 갖는 IP주소 및 사용자 단말기가 접속된 기지국이 갖는 ID정보와의 대응을 기억, 보호 유지하는 IP주소에 대한 ID정보 데이터베이스를 이용하여, 사용자 단말기가 접속되어 있는 기지국이 갖는 ID정보와의 대응을 기억, 보호, 유지하는 지역에 대응한 ID정보 데이터베이스를 이용하여 사용자 단말기가 접속되어 있는 기지국을 판별하는 판별단계(제 2 판별수단)과;

판별된 기지국에 기초를 두어, 해당 기지국이 속한 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 선택단계(제 2 선택수단)과;

선택된 웹정보를 사용자 단말기로 송신하는 송신단계(제 2 송신수단)를 갖는다.

따라서 사용자 단말기가 경시적으로 위치가 변화하는 운반 가능한 단말기라도 사용자 단말기가 위치한 지역에 관계되는 웹정보를 열람할 수 있다.

본 발명은 하기의 선행발명을 기초로 하여 더욱 개량한 것이다.

본 발명의 이해를 위해서, 먼저 선행발명에 대해 도 1~도 6을 참조하며 설명한다.

[제 1 선행발명]

도 1은 제 1 선행발명에 관계되는 웹정보 제공장치(시스템)를 나타내는 도면이다. (단, 종래의 기술과 같은 부재에는 같은 번호를 붙이고 있다.)

또한 도 2 및 도 3은 제 1 선행발명에 관계되는 웹정보 제공방법을 나타내는 순서도이다.

이하, 선행발명의 웹정보 제공장치 및 이것을 이용한 웹정보 제공 방법을 도 1~도 3을 이용해 상세하게 설명한다.

본 선행발명의 웹정보 제공장치 200은 사용자 단말기 101a~101c와;

제 1 모뎀/TA103a~103c;

통신네트워크로서의 아날로그/디지털회선 105a~105c;

제 2 모뎀/TA107a~107c;

액세스 포인트 109a~109c;

액세스 포인트 109a~109c내의 서버 111a~111c;

제 1 게이트웨이 113a~113c;

통신네트워크로서의 인터넷 115 및

제 2 게이트웨이 117a, 117b;

자동선택수단으로서의 웹서버 119a~119a를 갖추어 구성된 것으로 이 웹정보제공장치 200에 IP주소에 대한 지역 데이터베이스로서의 IP주소 풀 데이터베이스 201을 갖추어 구성된다.

이하에 본 선행발명의 웹정보 제공장치 200의 작동에 대해 설명한다.

웹정보 제공장치 200을 이용하고자 하는 일반사용자, 예를 들면 도쿄의 사용자들은 사용자 단말기 101a로부터 통신소프트라 불리는 통신용 프로그램을 이용하여 프로바이더인 액세스 포인트 109a에 다이얼을 돌린다(공정 401).

사용자 단말기 101a가 제 1 모뎀/TA103a, 아날로그/디지털회선105a 및 제 2 모뎀/TA107a를 통하여 액세스 포인트 109a에 접속되면(공정 403), 액세스 포인트 109a는 사용자의 로그인명, 패스워드 등의 송신요구를 사용자 단말기 101a에 대해 행하고(공정 405), 사용자 단말기 101a는 이에 응해 로그인명, 패스워드 등의 정보를 액세스 포인트 109a로 송신한다(공정 407).

사용자 단말기 101a로부터 액세스 포인트 109a로 송신된 로그인명, 패스워드가 올바르고, 또한 사용자 단말기 101a의 통신 환경설정이 액세스 포인트 109a에 있어서도 이용 가능한 것이면(공정 409), 사용자 단말기 101a는 액세스 포인트 109a의 서버 111a에 접속되고(공정 4011), 액세스 포인트 109a의 서버111a는 보존하고 있는 복수의 IP주소 중에서 하나의 IP주소를 선택해 사용자 단말기 101a에 할당한다(공정 413). 이 할당은 사용자 단말기101a가 지역정보로서의 하나의 IP주소를 획득한 것을 의미한다.

다음으로 사용자가 WWW를 이용할 때, 상기 사용자는 HTML데이터 등의 웹정보로서의 웹데이터를 해석하여 텍스트나 정지화면, 동화상 등을 사용자 단말기에 표시, 재생하는 브라우저를 미리 사용자 단말기 101a로 이용할 수 있도록 설정해 두지 않으면 안된다.

서버 111a로부터 사용자 단말기 101a에 IP주소가 할당된 뒤, 상기 사용자는 브라우저를 이용해 데이터의 종류와 보존장소를 한 번에 표현한다. 예를 들면 도 4와 같은 URL을 입력 또는 선택한다. URL은 키보드에 의해 브라우저의 입력부분에 문자입력해도 마우스에 의해 웹페이지상의 원하는 URL에 링크되어 있는 부분을 선택해도 좋다.

가령, 사용자가 열람을 희망하는 웹페이지의 URL을 「http://www. xxx. co. jp/index1. html」 이라 한다. 사용자가 이 URL을 브라우저에 입력 또는 선택하면 사용자 단말기 101a는 도메인 「xxx. co. jp」의 「www」라는 웹서버 119a에 보존되어 있는 웹데이터의 일종인 「index1. html」라는 파일의 HTML데이터의 송신요구와 사용자의 IP주소와 사용자가 사용하고 있는 브라우저의 종류를 판별하기 위한 브라우저 정보를 액세스 포인트 109a의 서버 111a로 송신한다(공정 415).

다음, 이들 정보를 받은 서버 111a는 상기 송신요구, 상기 IP주소 및 상기 브라우저정보를 「xxx. co. jp」 사이트의 「www」 웹서버 119a를 향해 인터넷 115로 송신한다(공정 417).

이들 정보를 웹서버 119a가 받으면(공정 419), 웹서버 119a는 송신 요구된 「index1.html」 파일의 프로그램을 해석하여(공정 421), 「index. html」 중의 웹데이터 및 참조되고 있는 다른 데이터를 사용자 단말기 101a로 송신한다(공정 423).

이 때 본 선행발명에 있어서 사용자가 송신 요구한 「index1. html」 파일의 프로그램 중에 지역에 따라 달라지는 데이터를 자동적으로 선택하기 위한 지역 프로그램으로서의 기술(記述)이 있다고 가정한다.

웹서버 119a는 「index1.html」라는 파일의 프로그램을 해석하여(공정 421), 해당 지역에 따라 달라지는 데이터를 자동적으로 선택하기 위한 기술(記述)을 발견하면, 동일 사이트내 또는 외부 사이트에 있는 IP주소와 지역이 1:1로 대응한 예로서의 데이터베이스로 구성되는 도 5에 나타나는 바와 같은 IP주소 풀 데이터베이스 201 및 사용자 단말기 101a가 송신한 IP주소를 이용하여 사용자의 발신지역을 판별한다(공정 425).

웹서버 119a가 사용자의 판별한 후, 웹서버 119a는 IP주소 풀 데이터베이스 201에 의해 판별된 발신지역에 대응한 웹데이터를 선별하여(공정 427), 상기 공정 423에 추가하여 사용자 단말기 101a로 송신한다.(공정 429)

이렇게 해서 사용자 단말기 101a가 얻은 「index1. html」 파일의 데이터 「index1. html」이 참조하는 그 밖의 데이터 및 지역에 대응한 데이터 등의 웹데이터는 사용자 단말기 101a의 브라우저에 의해 해석되어 문자나 정지화면, 동화상 등으로 표시된다(공정 431).

예를 들면, 「http://www. xxx. co. jp/」가 일기예보의 정보를 제공하는 사이트라고 가정한다. 이 사이트의 메인 페이지인 「index1. html」에는 일본 전국 각지의 일기예보 정보를 선택하는 프로그램이 기술(記述)되어 있어 웹서버가 IP주소 풀 데이터베이스를 이용하여 판별한 사용자의 발신지역에서 해당 발신지역이 속하는 일본 전국 각지에 대응한 일기예보 웹데이터를 사용자 단말기로 송신한다. 이 때문에 사용자는 이 사이트를 열면 자동적으로 해당 사용자의 발신지역에 속하는 일본전국 각지의 일기예보를 브라우저 상에서 열람할 수 있다.

이상과 같이, 본 선행발명에 의하면 웹페이지의 열람 중에 지역 정보를 사용자가 수동으로 선택할 필요 없이, 자동적으로 해당 지역의 정보를 열람할 수 있기 때문에, 선택에 필요한 수고를 덜 수 있다. 물론, 사용자의 발신지역 이외 지역의 정보를 열람하고 싶은 경우에는 사용자가 발신지역 이외 지역의 액세스 포인트에 접속하거나 종래와 똑같은 방법을 이용해 선택하면 된다는 것은 말할 나위도 없다.

본 선행발명은 IP주소 대신에 액세스 포인트의 전화번호를 IP주소 풀 데이터 베이스 대신에 액세스 포인트의 전화번호와 지역이 일대일로 대응한 데이터 베이스를 가진 전화번호의 대지역 데이터 베이스로서 액세스 포인트 풀을 이용해도 좋다. 해당 액세스 포인트는 동일 사이트 내와 외부사이트의 어느 쪽에 있어도 좋다.

[제 2 선행발명]

다음에 본 발명에 관한 제 2 선행발명에 대해 설명한다.

도 6은 본 선행발명에 관계되는 웹정보 제공장치를 나타내는 그림이다.

본 선행발명의 웹정보 제공장치 300은 제 1 선행발명이 가지고 있는 IP주소 풀 데이터 베이스 201을 대신해, 전화번호 및 /또는 우편 번호 대지역 데이터 베이스로서의 전화/우편번호 데이터 베이스 301을 갖추어 구성된다. (단, 종래의 기술 및 제 1 선행발명과 동일한 부재에는 같은 번호를 붙이고 있다)

이하에, 본 선행발명의 웹서버 정보 제공장치 300의 작동에 대해 설명한다.

제 1 선행발명의 웹서버 119a에 보존되어 있는 「index2. html」 파일의 프로그램 중에 지역별로 다른 데이터를 자동적으로 선택하기 위한 기술(記述)이 있다고 가정한다.

제 1 선행발명에서 설명한 바와 같이 웹서버 119b가 서버 111b로부터 송신된 IP주소 및 IP주소 풀 데이터 베이스 201을 사용하여 사용자의 발신지역을 판별하지만 「index2. html」 파일의 상기 기술이 사용자의 발신지역보다도 더욱 세밀한 구역의 한정을 요구하는 경우, 웹서버 119b는 사용자 단말기 101b에 사용자의 전화번호(또는 그 일부) 또는 구역의 우편번호 등의 더욱 상세한 구역을 한정할 수 있는 정보의 공개를 요구한다.

예를 들면, IP주소 풀 데이터 베이스 201을 이용하여 판별한 사용자의 발신지역이 가령 「사이타마현 오미야시」라고 판별되었으나, 「index2. html」는 「사이타마현 오미야시」보다도 더욱 세밀한 구역으로 정보 파일을 세분하는 경우, 웹서버 119b는 사용자의 전화번호 또는 우편번호 등의 정보를 웹서버 119b에 송신하도록 사용자 단말기 101b에 요구한다. 해당 정보가 웹서버 119b로 송신되면, 웹서버 119b는 동일 사이트 내 또는 외부사이트에 있는 전화번호, 우편번호 또는 주소와 구역이 일대일로 대응한 데이터 베이스로 구성되는 전화/우편번호 데이터 베이스를 이용해 구역을 한정하고, 해당 구역에 대응한 데이터를 인터넷 115 및 액세스 포인트 109b를 매개체로 하여 사용자 단말기 101b로 송신한다.

따라서 본 선행발명은 사용자가 전화번호나 우편번호 등의 정보를 공개하는 것에 더욱 세밀한 구역의 한정을 행할 수 있고, 제 1 선행발명보다도 더욱 세분화된 구역에 적합한 정보를 사용자에게 제공할 수 있다.

단지, 본 선행발명은 사용자 단말기 101b가 송신요구를 액세스 포인트 109b에 송신할 때, 사용자의 전화번호나 우편번호 등의 정보를 동시에 송신하도록 통신용 프로그램에 미리 설정해 두어도 좋다.

또 통신용 프로그램을 이용하지 않고도 미리 프로바이더에 등록된 이들 정보를 액세스 포인트 109b에서 자동적으로 웹서버 119b로 송신하도록 해도 좋다.

또한 사용자가 접속처에 접속할 때에 사용자의 전화번호가 자동적으로 통지되는 기능을 이용하여, 해당 전화번호의 인터넷 115상으로의 송신을 사용자가 미리 프로바이더에 허가해 둬으로써 사용자 단말기 101b로부터 액세스 포인트 109b에 통지된 사용자의 전화번호가 액세스 포인트 109b로부터 웹서버 119b에 자동적으로 송신되도록 해도 좋다.

또, 사용자가 수동으로 전화번호나 우편번호 등의 정보를 송신할 때에는 다른 구역의 정보를 송신함으로써 그 구역의 정보를 얻을 수 있다.

발명의 실시형태

이하, 본 발명에 관한 실시 형태에 대해서 도 7 및 도 8을 참조하여 상세히 설명한다. 본 발명은 전술한 바와 같이, 상기 선행발명을 기초로 하여 더욱 개량한 것이다.

[제 1 실시형태]

도 7은 제 1 실시형태에 관계되는 웹정보 제공장치를 나타내는 도면이다(단, 선행발명과 동일한 부재에는 같은 번호를 붙이고 있다.)

본 실시 형태의 웹정보 제공장치 400은 회사, 학교, 기타 단체 등의 그룹 401과 전용선403과 프로바이더 405, 인터넷 115, 웹서버 119, IP주소 대지역 데이터 베이스로서의 IP주소 풀 데이터 베이스 201을 갖추어 구성되어 있다.

그룹 401은 특정 지역별로 네트워크를 갖추고 있고, 각 네트워크는 서로 통신이 가능하도록 전용선 등에 의해 접속되고 있다. 예를 들면 본 실시형태는 도쿄에 네트워크 401A, 또는 오사카에 네트워크 401B를 갖추고 있으며 서로 접속되고 있다. 또, 그룹 401은 적어도 하나의 프로바이더와 전용선에 의해 접속되고 있고, 본 실시형태는 네트워크 401A가 프로바이더 405에 접속되어 있다.

그리고 각 네트워크에는 적어도 하나의 IP주소가 할당되어 있으며, 네트워크를 구성하는 단말기가 인터넷을 이용할 때에는 해당 네트워크가 소유하는 IP주소 내의 하나를 이용한다.

또 IP주소 풀 데이터 베이스 201은 네트워크 401A 및 네트워크 401B가 소유하는 IP주소와 지역이 일대일 대응되는 데이터 베이스이다.

본 실시형태에서 네트워크 401A는 도쿄에 있고, 네트워크 401B는 오사카에 있기 때문에 IP주소 풀 데이터 베이스 201에는 네트워크 401A가 소유하고 있는 IP주소에 도쿄가 대응되어 있고, 네트워크 401B가 소유하는 IP 주소에 오사카가 대응되어 있다. 더욱이 IP주소 풀 데이터 베이스 201로의 IP주소의 등록은 그룹 401 또는 네트워크 401A 내지는 네트워크 401B를 자유로이 등록할 수 있다.

이하, 본 실시형태의 웹정보 제공장치 400의 작동에 대해 설명한다.

네트워크 401A내의 사용자 단말기를 이용하는 사용자가 인터넷을 이용할 때에는 사용자 단말기에 네트워크 401A에 할당되어 있는 IP주소 중에서 하나의 IP주소가 네트워크 401A내의 서버(도면에 도시되지 않았음)로부터 할당되어진다. 사용자 단말기는 이 IP주소를 단말기의 ID정보로서 전용선 403을 매개체로 하여 프로바이더 405에 접속된다.

다음으로, 사용자가 브라우저를 이용해 URL을 입력 또는 선택함으로써 어느 웹페이지 정보의 송신 요구를 행한다. 해당 송신요구는 전용선 403 및 인터넷 115 등을 매개체로 하여, 요구된 웹페이지 정보를 갖는 웹서버 119에 송신되고, 이 때 사용자 단말기에 할당된 IP주소도 송신된다.

웹서버 119는 웹페이지 정보의 프로그램을 해석하고, 해당 프로그램 속에 있는 지역에 따라 다른 정보를 선택하기 위한 記述(記述)이 있는 경우는 IP주소 풀 데이터 베이스 201에 액세스하고, 해당 IP주소 풀 데이터 베이스 201의 데이터 및 전송된 사용자 단말기의 IP주소를 이용하여 사용자 단말기의 소재지역을 판별한다. 다음에, 웹서버 119는 판별된 사용자 단말기의 소재지역에 근거하여 웹데이터 정보를 선별하고, 선별된 정보를 사용자 단말기로 송신한다.

본 실시형태에 있어서는 전용선 및 인터넷 등의 통신네트워크를 이용하고 있으나 케이블 TV나 위성방송(BS), 통신위성(CS) 등을 이용한 통신도 똑같이 이용 가능하다.

[제 2 실시형태]

도 8은 제 2 실시형태에 관계되는 웹정보 제공장치를 나타내는 도면이다. 본 실시형태의 웹정보 제공장치 500은 사용자 단말기로서의 휴대전화 등의 이동 통신단말기 501과 기지국 503, 이동 통신네트워크로서의 이동 통신망 505, IP주소 대 ID정보 데이터 베이스로서의 기지국 ID/IP주소 데이터 베이스 507, 인터넷 115, 웹서버 119를 갖추어 구성되어 있다.

기지국 503은 다수 존재하고 각 기지국은 지역별로 분산하여 배치되어 있으며, 이동 통신망 505에 전용선에 의해 각각 접속되어 있다. 또 각 기지국에는 해당 기지국의 ID가 되는 ID정보(이하, 기지국ID라고 한다)가 할당되어 있다.

기지국은 지역별로 분산 배치되어 있기 때문에 기지국 ID가 지역정보로서 도움이 되고 있다.

또 기지국ID/IP주소 데이터 베이스 507은 이동 통신단말기 501의 IP주소와 이동 통신단말기 501이 접속되어 있는 기지국의 기지국 ID가 일대일 대응되는 데이터 베이스이다.

그러나 이동 통신단말기 501이 이동하여 접속되는 기지국이 바뀌면 기존의 데이터는 무효가 되기 때문에, 이동 통신단말기 501이 접속되는 기지국이 변경될 때마다 새롭게 접속된 기지국의 기지국 ID 및 이동 통신단말기 501의 IP주소가 기지국 ID/IP주소 데이터 베이스 507로 보내어 진다. 따라서 이동 통신단말기 501이 어딘가의 기지국에 접속되는 동안에는 기지국 ID/IP주소 데이터 베이스 507에는 이동 통신단말기 501의 IP주소와 기지국 ID와 대응에 관한 데이터는 자동적으로 변하고 항상 최신 데이터가 보존된다. 더욱이 기지국은 지역별로 분산 배치되어 있기 때문에 기지국 ID에서 해당 기지국 ID를 소유하는 기지국의 소정의 지역정보가 대응되도록 되어 있다. 기지국 ID/IP주소 데이터 베이스 507은 통신사업자만이 구축할 수 있다.

이하에 본 실시형태의 웹정보 제공장치 500의 작동에 대해 설명한다.

사용자가 이동 통신단말기 501을 이용하여 웹페이지 정보의 송신요구를 할 때에는 우선 이동 통신단말기 501이 가장 가까운 기지국에 접속된다. 이 때, 이동 통신단말기 501의 IP주소가 기지국에 송신되고 해당 기지국은 해당 IP주소 및 해당 기지국의 해당 기지국ID를 이동 통신단말기 501을 매개체로 하여 기지국 ID/IP주소 데이터 베이스 507로 송신한다.

그리고 기지국 ID/IP주소 데이터 베이스 507에는 보내어진 IP주소와 기지국 ID가 일대일로 대응한 데이터가 작성 및 보존된다.

한편, 이동 통신단말기 501은 사용자에게 의한 입력 또는 선택에 의해 웹페이지 정보의 송신요구를 행한다. 해당 송신요구는 기지국 503, 이동 통신망 505 및 인터넷 115 등을 매개체로 하여 요구된 웹페이지 정보를 갖는 웹서버 119에 송신되고 이 때 해당 이동 통신단말기 501의 IP주소도 송신된다.

웹서버 119는 웹페이지 정보의 프로그램을 해석하고, 해당 프로그램 속에 있는 지역에 따라 다른 정보를 선택하기 위한 기술(記述)이 있는 경우는 기지국 ID/IP주소 데이터 베이스 507에 액세스하여 해당 기지국 ID/IP 주소 데이터 베이스 507의 데이터 및 송신된 이동 통신 단말기 501의 IP주소를 이용하여 이동 통신단말기 501이 접속되어 있는 기지국의 지역정보, 즉 이동 통신단말기 501의 현재의 위치정보를 판별한다. 다음으로, 웹서버 119는 판별된 이동 통신단말기 501의 위치정보에 근거하여 웹데이터 정보를 선별하고, 선별된 정보를 이동 통신단말기 501로 송신한다.

또한 본 실시형태의 기지국은 이리동 등으로 사용되는 저궤도 순회위성으로 생각해도 좋다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명의 웹정보 제공방법 및 웹정보 제공장치에 의하면, 통신네트워크를 매개체로 하여 웹정보를 사용자 단말기에 제공하는 웹정보 제공방법(웹정보 제공장치)에 있어서, 사용자 단말기에 할당된 IP주소 및 IP주소와 지역이 대응한 IP주소에 대한 지역 데이터베이스를 이용하여, 사용자 단말기에 할당된 IP주소가 속한 지역을 판별하는 제 1 판별단계(제 1 판별수단)과;

판별된 지역에 기초를 두어, 해당 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 1 선택단계(제 1 선택수단)과;

선택된 웹정보를 IP주소가 할당된 사용자 단말기로 송신하는 제 1 송신단계(제 1 송신수단)를 가지며, 특히 사용자 단말기에 미리 IP주소가 할당되어 통신네트워크의 일부는 전용선이다.

이에 따라 사용자 단말기는 자동적으로 사용자 단말기가 속하거나 또는 위치하는 지역에 관계되는 웹정보를 열람할 수 있다.

또, 사용자 단말기는 IP주소에 대한 지역 데이터 베이스에 IP주소 및 지역에 관한 데이터가 등록 가능하기 때문에 사용자 단말기는 할당된 IP주소 및 사용자 단말기가 존재하는 지역이 대응하는 IP주소에 대한 지역 데이터베이스에 이들 정보를 자유롭게 등록할 수 있다.

더욱이 적어도 하나의 기지국을 갖는 이동 통신 네트워크 및 범용 네트워크를 포함하는 통신네트워크를 매개체로 하여, 운반이 가능한 사용자 단말기에 웹정보를 제공하는 웹정보 제공방법(웹정보 제공장치)에 있어서, 사용자 단말기가 갖는 IP주소 및 사용자 단말기가 접속된 기지국이 갖는 ID정보와의 대응을 기억, 보호 유지하는 IP주소에 대한 ID정보 데이터베이스를 이용하여, 사용자 단말기가 접속되어 있는 기지국을 판별하는 제 2 판별단계(제 2 판별수단)과;

판별된 기지국에 기초를 두어, 해당 지역이 속하는 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 2 선택단계(제 2 선택수단)과;

선택된 웹정보를 사용자 단말기로 송신하는 제 2 송신단계(제 2 송신수단)를 갖는다.

따라서 사용자 단말기가 경시적으로 위치가 변화하는 운반 가능한 단말기라도 사용자 단말기가 위치한 지역에 관계되는 웹정보를 열람할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

통신네트워크를 매개체로 하여, 웹정보를 사용자 단말기에 제공하는 웹정보 제공방법에 있어서,

상기 사용자 단말기에 할당된 IP주소 및 IP주소와 지역이 대응한 IP주소에 대한 지역 데이터 베이스를 이용하여 상기 사용자 단말기에 할당된 IP주소가 속한 지역을 판별하는 제 1 판별단계와;

상기 판별된 지역에 기초를 두어, 해당 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 1의 선택단계와;

상기 선택된 웹정보를 상기 IP주소가 할당된 사용자 단말기에 송신하는 제 1 송신단계를 갖는 것을 특징으로 하는 웹정보 제공방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 사용자 단말기에는 사전에 IP주소가 할당되고, 상기 통신네트워크의 일부가 전용선인 것을 특징으로 하는 웹정보 제공방법.

청구항 3.

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 사용자 단말기가 상기 IP주소에 대한 지역 데이터 베이스에 IP주소 및 지역에 관한 데이터가 등록 가능한 것을 특징으로 하는 웹정보 제공방법.

청구항 4.

적어도 하나의 기지국을 갖는 이동 통신네트워크 및 범용 네트워크를 포함하는 통신네트워크를 매개체로 하여, 운반이 가능한 사용자 단말기에 웹정보를 제공하는 웹정보 제공방법에 있어서,

상기 사용자 단말기가 갖는 IP주소 및 상기 사용자 단말기가 접속된 기지국이 갖는 ID정보와의 대응을 기억, 보호 유지하는 IP주소에 대한 ID 데이터베이스를 이용하여, 상기 사용자 단말기가 접속되어 있는 기지국을 판별하는 제 2 판별단계와;

상기 판별된 기지국에 근거하여 해당 기지국이 속한 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 2 선택단계와;

상기 선택된 웹정보를 상기 사용자 단말기에 송신하는 제 2 송신단계를 갖는 것을 특징으로 하는 웹정보 제공방법.

청구항 5.

통신네트워크를 매개체로 하여 웹정보를 사용자 단말기에 제공하는 웹정보 제공장치에 있어서,

상기 사용자 단말기에 할당된 IP주소 및 IP주소와 지역이 대응한 IP주소에 대한 지역 데이터 베이스를 이용하여 상기 사용자 단말기에 할당된 IP주소가 속한 지역을 판별하는 제 1 판별수단과;

상기 판별된 지역에 기초를 두어, 해당 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 1 선택수단과;

상기 선택된 웹정보를 상기 IP주소가 할당된 사용자 단말기에 송신하는 제 1송신수단을 갖는 것을 특징으로 하는 웹정보 제공장치.

청구항 6.

제 5항에 있어서,

상기 사용자 단말기에는 사전에 IP주소가 할당되고, 상기 통신네트워크의 일부가 전용선인 것을 특징으로 하는 웹정보 제공장치.

청구항 7.

제 5항 또는 6항에 있어서,

상기 사용자 단말기는 상기 IP주소에 대한 지역 데이터 베이스에 IP주소 및 지역에 관한 데이터가 등록 가능한 것을 특징으로 하는 상기 웹정보 제공장치.

청구항 8.

적어도 하나의 기지국을 갖는 이동 통신 네트워크 및 범용 네트워크를 포함하는 통신네트워크를 매개체로 하여, 운반이 가능한 사용자 단말기에 웹정보를 제공하는 웹정보 제공장치에 있어서,

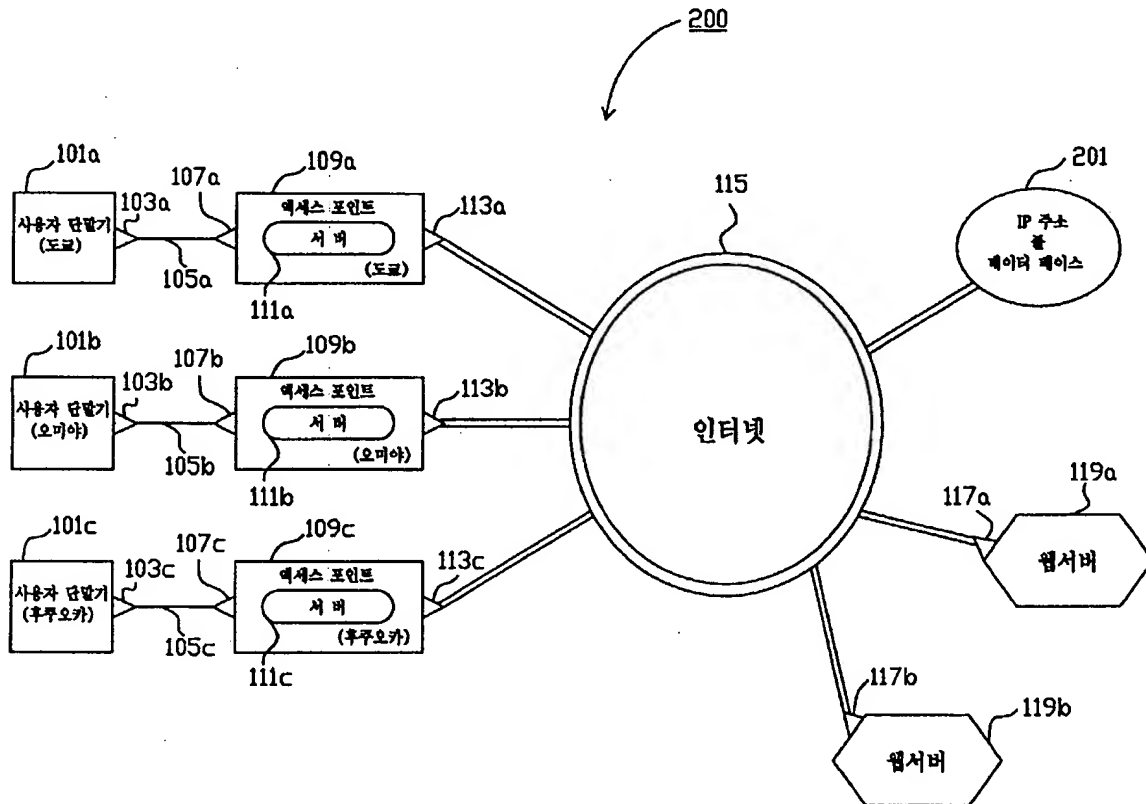
상기 사용자 단말기가 갖는 IP주소 및 상기 사용자 단말기가 접속된 기지국이 갖는 ID정보 데이터 베이스와의 대응을 기억, 보호 유지하는 IP주소에 대한 ID정보 데이터베이스를 이용하여, 상기 사용자 단말기가 접속되어 있는 기지국을 판별하는 제 2 판별수단과;

상기 판별된 기지국에 기초를 두어, 해당 기지국이 속한 지역에 대응한 웹정보를 선택하는 제 2 선택수단과;

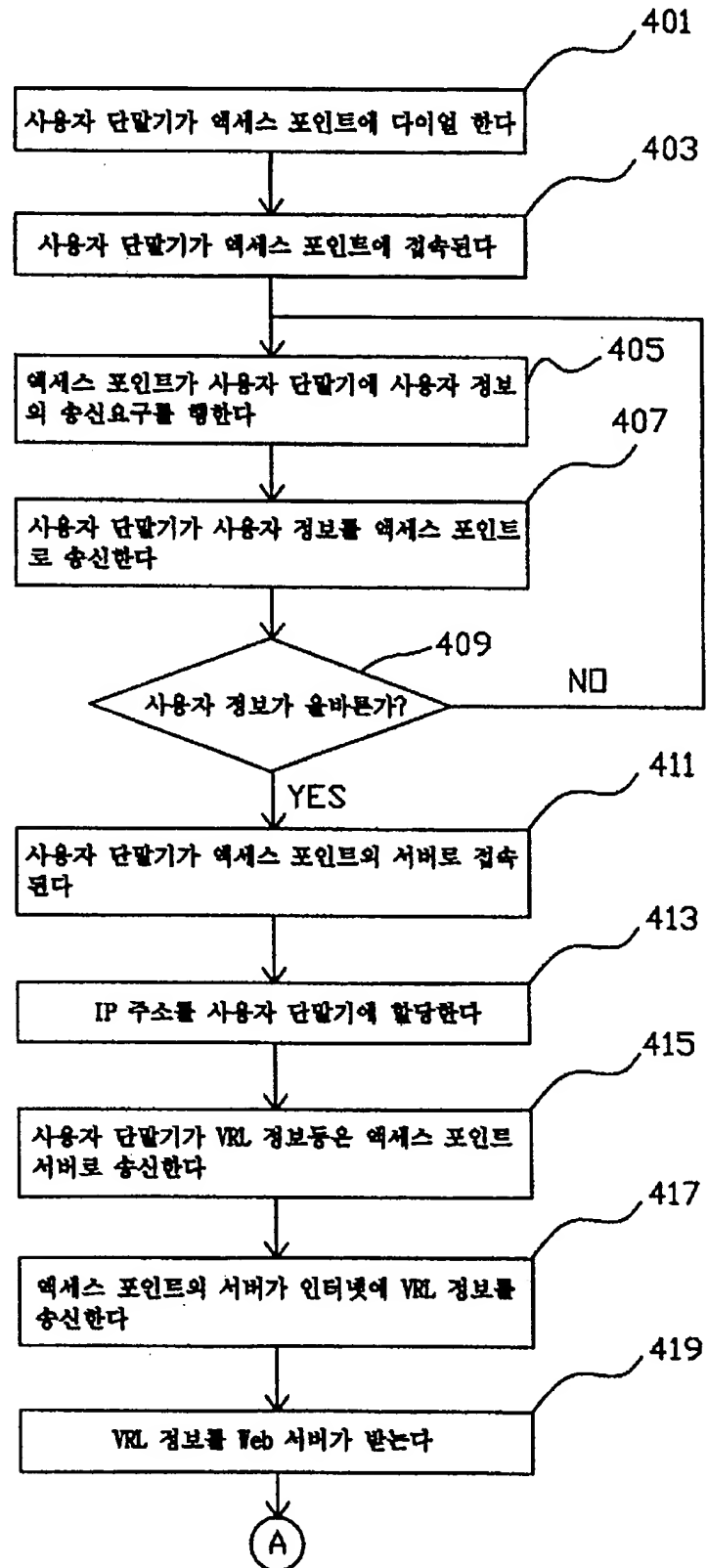
상기 선택된 웹정보를 상기 사용자 단말기에 송신하는 제 2 송신수단을 갖는 것을 특징으로 하는 웹정보 제공장치.

도면

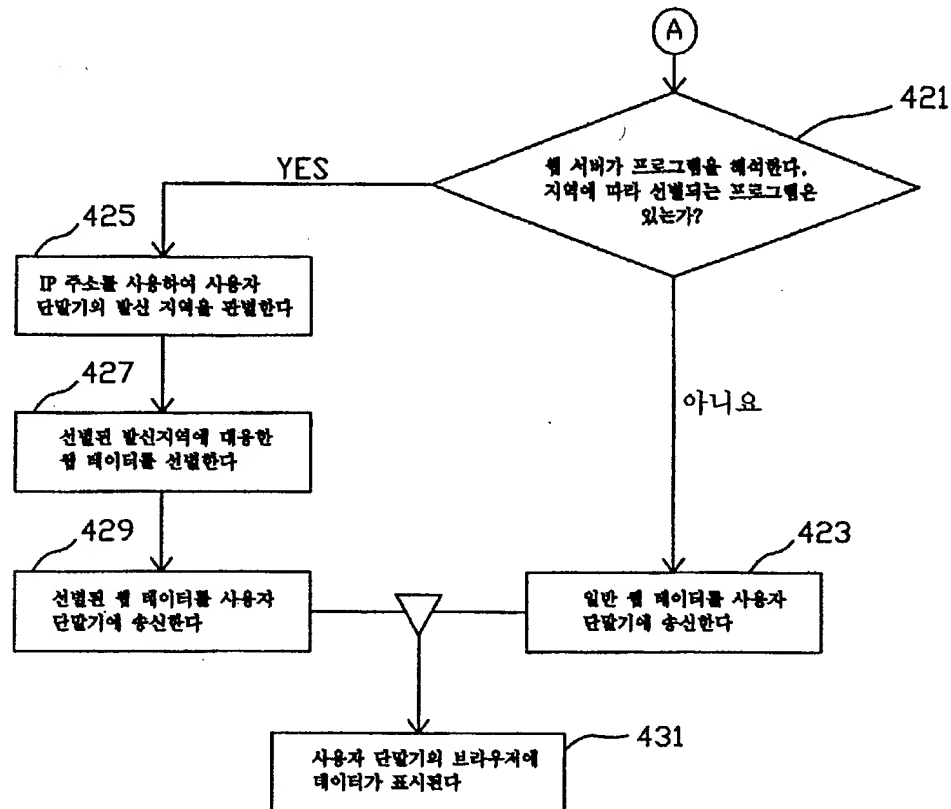
도면 1



도면 2



도면 3



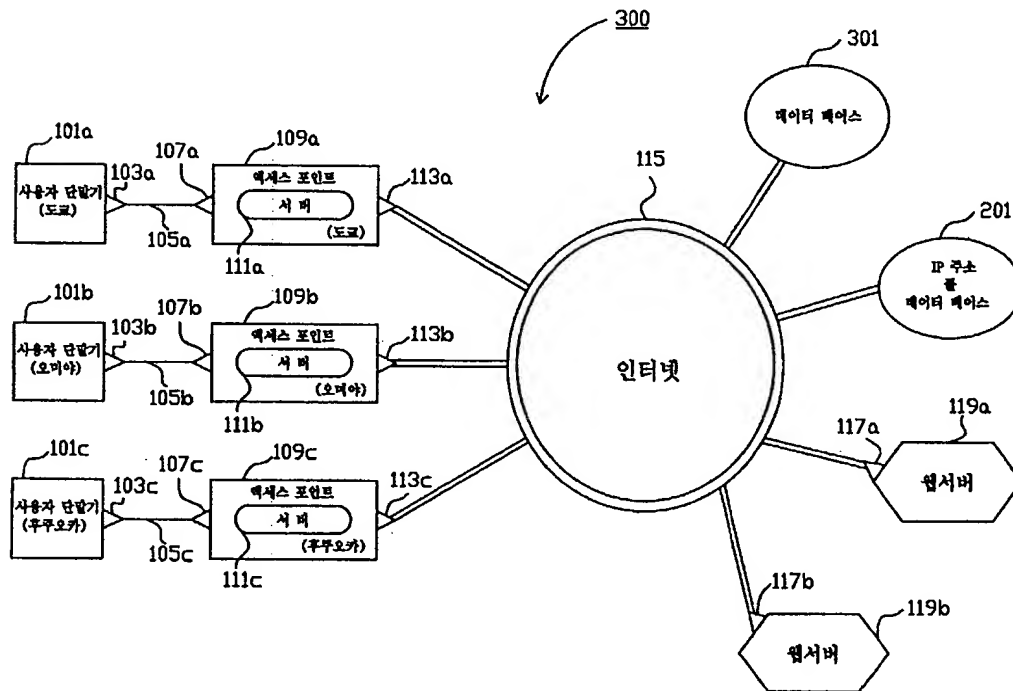
도면 4

명 칭	URL
Yahoo!	http://www.yahoo.com/
Lycos	http://www.lycos.com/
AltaVista	http://www.altavista.digital.com/
Inktomi	http://inktomi.berkeley.edu/
Galaxy	http://galaxy.einet.net/
Excite Search	http://www.excite.com/
The Open Text Index	http://www.opentext.com/omw/f-omw.html
WebCrawler	http://webcrawler.com/
TITAN	http://isserv.tas.ntt.co.jp/chisho/titan.html
Nippon Search Engine	http://www.juno.sfc.keio.ac.jp/NSE-NS/dive/
Japan Search Engine	http://www1.nisiq.net/~jsengine
NTT DIRECTORY	http://navi.ntt.jp/
WWW 나비게이터	http://home.impress.co.jp/magazine/inetmag/
WAVE Search	http://www1.sony.co.jp/InfoPlaza/WAVESearch/index.html
InfoNavigator	http://infonavi.infoweb.or.jp/
CSJ 인덱스	http://www.ijnet.or.jp/cs/
千里眼	http://www.info.waseda.ac.jp/search.html
ODIN	http://kichijiro.c.u-tokyo.ac.jp/odin

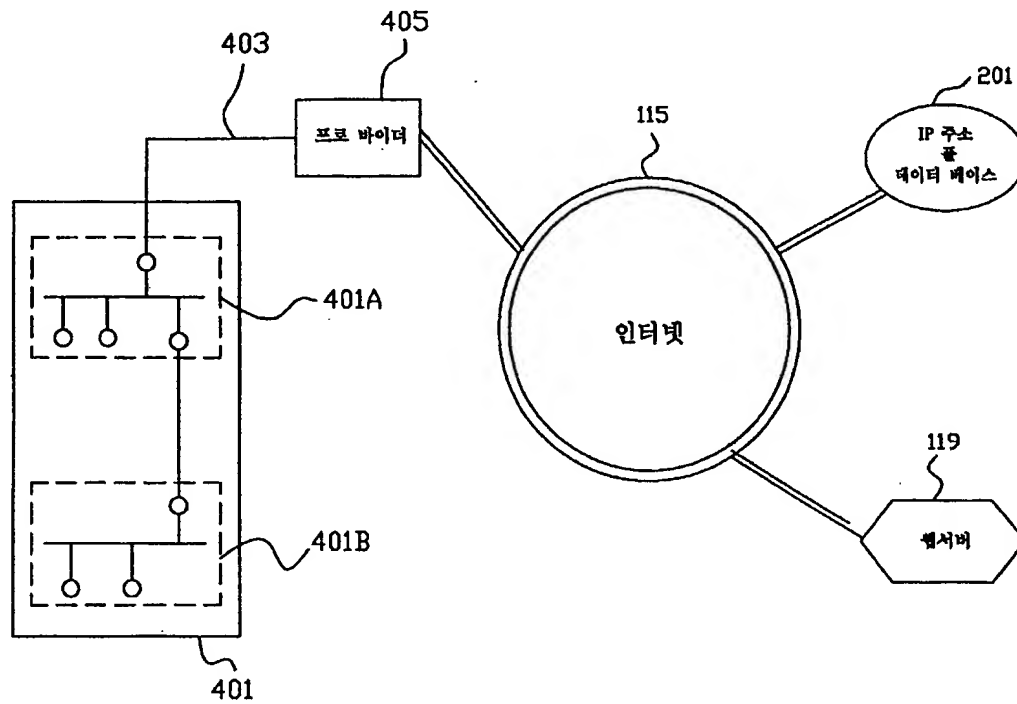
도면 5

1 주소	지 역
2 0 2 . 2 2 4 . 3 3 . 4 0	홋카이도삿포로시
⋮	⋮
2 0 2 . 2 2 4 . 3 6 . 3 5	사이타마켄오미야시
2 0 2 . 2 2 4 . 3 6 . 3 6	사이타마켄오미야시
2 0 2 . 2 2 4 . 3 6 . 3 7	사이타마켄가와구치시
⋮	⋮
2 0 2 . 2 2 4 . 3 9 . 3 7	후쿠오카켄후쿠오카시
⋮	⋮

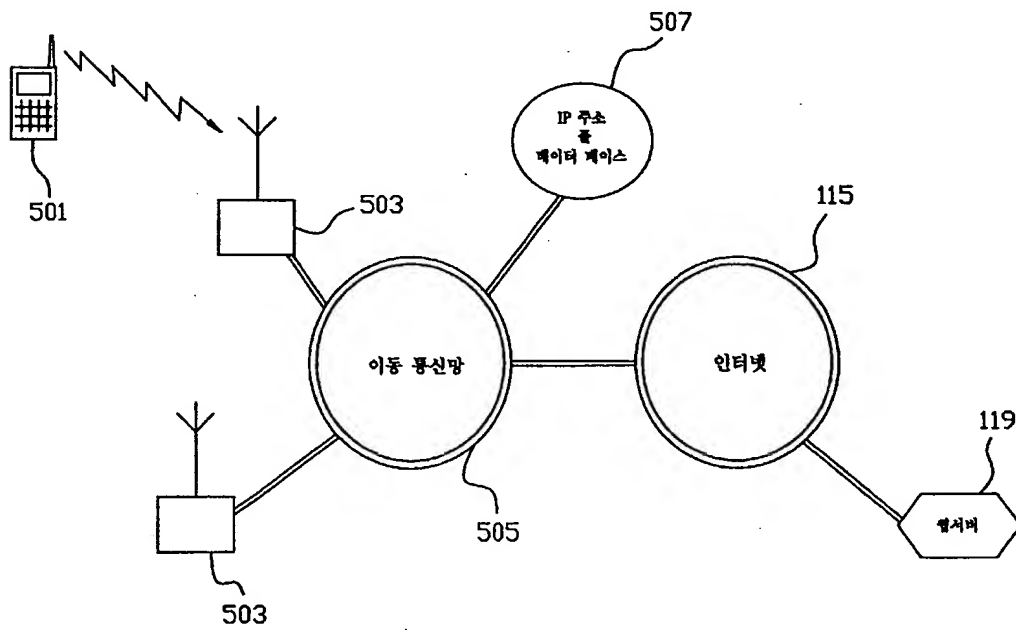
도면 6



도면 7



도면 8



도면 9

